

CONTEO

Considera todos los contenidos descritos en el Temario I Eliminatoria 2016 y en el temario del I Nivel.

Concepto y cálculo de probabilidad. Medidas de tendencia central en datos no agrupados: media, mediana, moda.

1)

En una urna hay 5 bolas rojas, 7 verdes y 9 amarillas, todas del mismo peso y del mismo tamaño. Una persona extrae las bolas de dos en dos sin mirar el color. El menor número extracciones que tiene que realizar para tener certeza de que ya sacó dos bolas del mismo color corresponde a

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

2)

En un club deportivo hay 105 personas, de las cuales 39 practican baloncesto, 83 fútbol y 27 ambos deportes. La cantidad de personas que no practican baloncesto ni fútbol corresponde a

- a) 10
- b) 15
- c) 20
- d) 25

3)

Pedro, Juan y Pablo tienen 30 bolinchas entre los tres. Si Pablo le da 5 bolinchas a Juan, Juan le da 4 bolinchas a Pedro y Pedro le da 2 bolinchas a Pablo, todos quedan con la misma cantidad. Entonces la cantidad de bolinchas que tenía Pablo al principio es

- a) 8
- b) 9
- c) 12
- d) 13

4)

En una caja hay 111 balones que corresponden a cuatro deportes: baloncesto, fútbol, balonmano y rugby. Se sabe que cada vez que se tomen 100 balones al azar de la caja hay garantía que haya al menos uno de cada deporte señalado anteriormente. ¿Cuál es el número mínimo de balones que se pueden tomar al azar para que aseguremos que siempre hay entre ellos bolas de al menos tres diferentes deportes?

A) 100

B) 99

C) 87

D) 88

5)

La probabilidad de que se obtengan cinco escudos, al lanzar una moneda al aire 5 veces, corresponde a

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{32}$ C) $\frac{1}{25}$

D) 1

6)

Se tienen dos canastas A y B que contienen bolinchas, de la siguiente manera:

- Las bolinchas de A son de plástico y las de B de vidrio.
- En A hay 5 bolinchas rojas y 6 azules, mientras que en B hay 3 rojas y 4 azules.

Se deben sacar cierta cantidad de bolinchas de cada canasta al mismo tiempo y sin ver ¿Cuál es la menor cantidad que se debe sacar para tener seguridad de encontrar entre todas las bolinchas sacadas, dos del mismo color pero de diferente material?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

7)

En un grupo se tiene que el 76% de las personas son bajas, el 76% son delgadas y el 76% son bondadosas. Si se tiene un cierto número de personas ¿al menos qué porcentaje de personas de ese grupo presenta las tres características indicadas?

A) 24

B) 28

C) 72

D) 76

8)

Se saca una carta de una baraja de 52 naipes, sin volver a reponer esta, luego se saca otra. La baraja tiene 26 cartas rojas. Si la primera carta que se sacó es roja, la probabilidad de que la siguiente también lo sea es

(a) $\frac{25}{51}$

(b) $\frac{25}{52}$

(c) $\frac{26}{51}$

(d) $\frac{26}{52}$

9)

En una heladería se ofrecen 13 sabores de helado y dos tipos de cobertura. La cantidad de formas en que se pueden combinar los sabores al comprar un cono con dos bolas de helado y una cobertura es

(a) 133

(b) 169

(c) 263

(d) 338

10)

Cuatro amigas (Ana, Cristina, Diana y Elsa) se reúnen durante el recreo para comer. Cada una trajo exactamente un refresco y una fruta. Si sabemos que:

- Ana y Elsa no trajeron refresco de limón.
- Dos amigas son hermanas y trajeron todo igual.
- Hubo exactamente una muchacha que trajo refresco de limón.
- Elsa y Cristina son las únicas que trajeron, cada una, una pera.
- Exactamente una trajo un limón y refresco de limón.

Entonces, las hermanas son

- (a) Cristina y Elsa
- (b) Cristina y Diana
- (c) Ana y Cristina
- (d) Elsa y Diana

11)

Al vestirse una persona debe seleccionar entre 4 camisas (una azul, una gris y dos verdes) y 3 pantalones (uno negro y dos azules). La probabilidad de que este día la persona vista una camisa gris es

- (a) $\frac{1}{4}$
- (b) $\frac{1}{3}$
- (c) $\frac{2}{3}$
- (d) $\frac{1}{12}$

12)

En la sala de espera de un banco entregan fichas a sus clientes; a continuación se presentan tres de estas fichas consecutivas



La ficha que sigue en la secuencia es

